

Аннотация

учебной дисциплины «Б1.Б.06 Химия» направления подготовки бакалавров 23.03.01 Технология транспортных процессов

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению бакалавров 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация перевозок на автомобильном транспорте».

Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование системы знаний, определяющих профессиональное мировоззрение выпускников, на основе современного фундаментального образования, эрудированности, умения применить современные методы химических исследований, владеть основными химическими расчетами.

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Ознакомление с теоретическими основами дисциплины.
2. Получение базовых лабораторных умений для организации лабораторных исследований химических процессов.
3. Овладение необходимыми навыками простейших химических расчетов.

Основные блоки и темы дисциплины:

Естественнонаучная дисциплина «Химия» позволяет раскрыть зависимость свойств веществ от состава и строения, обусловленность применения веществ их свойствами, материальное единство неорганических и органических веществ, обусловленность превращений веществ действием законов природы, переход количественных изменений в качественные и разрешение противоречий. Велика роль химии в создании новых материалов, способствующих экономии сырья и энергии. Расчетные и практические задачи позволяют студентам применить теоретические знания на практике, углубить процесс понимания явления, закономерности, влияния различных факторов.

Учебная дисциплина «Химия» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате освоения дисциплины «Химия» у обучающегося формируются следующие общекультурные (ОК) и общепрофессиональные (ОПК) компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО: ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию; ОПК-3 способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: строение многоэлектронных атомов; химические свойства элементов и их соединений, типы химической связи в соединениях, термодинамические и кинетические условия протекания химических реакций, свойства важнейших классов неорганических соединений, правила безопасной работы в учебно-научных лабораториях;

уметь: определять концентрации растворов различных соединений, термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, скорость реакции и влияние различных факторов на нее;

владеть: навыками выполнения основных химических лабораторных операций; методами синтеза неорганических соединений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:
кандидат химических наук, доцент
Зав. выпускающей кафедры



А.А.Попова
Ю.Х. Гукетлев